

# **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN LOKASI STRATEGIS UNTUK PENDIRIAN TEMPAT USAHA DAGANG SEMBAKO MENGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)**

**Eric Dwi Setia Putra<sup>1</sup>, Jamaaluddin Jamaaluddin<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Jl. Raya Gelam 250, Sidoarjo, Indonesia

## **ABSTRAK**

Persaingan dagang yang semakin ketat di era ini menjadikan para pengusaha harus mengatur strategi untuk memasarkan barang dagangannya. Salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah strategi dalam menetapkan suatu lokasi pemasaran dalam suatu usaha. Pemilihan lokasi usaha yang tepat dapat memaksimalkan hasil penjualan suatu usaha. Usaha dagang sembako cukup banyak pesaingnya maka diperlukan strategi yang tepat dalam menentukan lokasi usaha.

Dengan adanya permasalahan tersebut, sistem pendukung keputusan pemilihan lokasi pendirian usaha dagang sembako dirancang untuk membantu pengusaha dagang sembako dalam pengambilan keputusan dan pengolahan data lokasi untuk pendirian tempat usaha dagang sembako. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam pendukung keputusan pemilihan lokasi pendirian usaha dagang sembako ini adalah *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)*, atau sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot.

Metodelogi yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis sistem terstruktur dimana sistem memodelkan menggunakan data flow diagram (DFD) sehingga mempermudah penulisan program. Kriteria-kriteria yang menjadi prioritas pemilihan lokasi usaha dagang sembako adalah harga sewa lokasi, kondisi jalan, jumlah penduduk, dan jumlah pesaing yang ada. Aplikasi berupa web yang dibangun menggunakan PHP dan MySQL. Uji coba aplikasi dilakukan pada sebuah server localhost. Hasil penelitian telah membuktikan bahwa aplikasi ini dapat dimanfaatkan untuk membantu menentukan lokasi mana yang sesuai dan cocok untuk dijadikan lokasi usaha dagang sembako.

**KATA KUNCI** : Pemilihan Lokasi Usaha Dagang sembako, *Simple Additive Weighting*.

tepatnya dalam pemilihan lokasi untuk membuka suatu tempat usaha.

## **I. LATAR BELAKANG**

Persaingan dagang yang semakin ketat saat ini menjadikan para pengusaha harus mengatur strategi untuk memasarkan barang dagangannya. Salah satu strategi yang dapat digunakan adalah strategi dalam menetapkan suatu lokasi usaha. Pengambilan keputusan pemilihan lokasi usaha yang tepat dapat memaksimalkan hasil dari usaha. Sering kali hasil dari suatu usaha kurang memenuhi dari jumlah target yang diharapkan, karena kurang

Salah satu jenis usaha dagang yang sangat membutuhkan tempat usaha yang strategis adalah usaha dagang sembako. Usaha dagang sembako sudah cukup banyak saingannya maka dari itu diperlukan strategi pemasaran yang tepat dalam menentukan lokasi usaha, apakah tempat usaha itu dekat

dengan pemukiman warga atau tidak. Karena jika semakin dekat dengan pemukiman maka akan bertambah pula peluang untuk orang datang, karena jika lokasi berdirinya suatu tempat usaha sudah tepat maka akan menjadi nilai lebih untuk usaha itu sendiri.

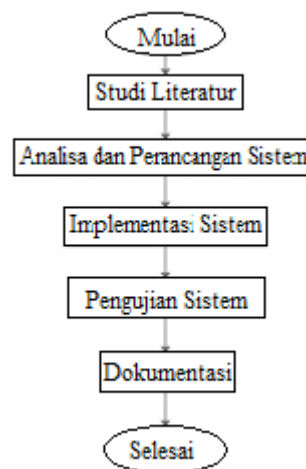
Berdasarkan permasalahan tersebut, sistem pendukung keputusan pemilihan lokasi untuk pendirian usaha dagang sembako dirancang untuk membantu pengusaha dagang sembako dalam pengambilan keputusan dan pengolahan data lokasi untuk pendirian tempat usaha dagang sembako. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam pendukung keputusan pemilihan lokasi pendirian usaha dagang sembako ini adalah *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)*, atau sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot.

Dengan adanya sistem pendukung keputusan pemilihan lokasi pendirian usaha dagang sembako dengan metode SAW ini, diharapkan dapat mempermudah pengusaha dagang sembako dalam pengambilan keputusan pemilihan lokasi yang akan dijadikan lokasi usaha dagang sembako.

## II. METODE

Metode penelitian adalah suatu cara yang berurutan yang dilakukan dalam penelitian. Dalam penelitian ini, penulis melakukan pengumpulan data dan pengembangan sistem

menggunakan metode seperti pada gambar 1 :



**Gambar 1. Flowchart Metode Penelitian**

### 1. Study Literatur

Melakukan pencarian terhadap berbagai sumber tertulis, baik berupa buku-buku, arsip, majalah, artikel, dan jurnal, atau dokumen-dokumen yang relevan dengan permasalahan yang di kaji ini. Sehingga kepustakaan ini dijadikan rujukan untuk memperkuat argumentasi dari penelitian.

Studi literatur ini dilakukan oleh peneliti setelah menentukan topik penelitian dan ditetapkannya rumusan permasalahan yang ada, sebelum terjun langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data yang diperlukan

Tahap ini dilakukan dengan mencari jurnal, buku, tulisan ilmiah, e-book, maupun artikel lain yang berhubungan dengan sistem pendukung keputusan,

Metode Simple Additive Weighting (SAW), serta pemograman PHP MySQL.

## 2. Analisa dan Perencanaan sistem

Analisa dan perancangan sistem informasi ANSI adalah proses penguraian suatu pokok dan menyelidiki keadaan yang sebenarnya dalam sebuah entitas atau guna mencari indikasi komponen dan unsur-unsur penting dalam membangun sebuah sistem informasi. Didalam menganalisa rancangan sistem informasi, diperlukan survey proyek sistem guna mengumpulkan data awal kemudian diolah menjadi kesimpulan informasi rencana, menganalisa informasi yang sedang berjalan guna mencari indikasi dan potensi-potensi subsistem yang bisa diciptakan atau revisi, dan mendefinisikan kebutuhan komponen-komponen sistem guna untuk memprioritaskan komponen penting.

Tahap ini digunakan untuk mengolah data dari hasil studi literatur dan kemudian melakukan analisis dan perancangan sistem yang sudah disimpulkan pada tahap analisis kedalam algoritma program, flowchart sistem, rancangan aplikasi, dan pembuatan user interface aplikasi.

## 3. Implementasi Sistem

Mengimplementasikan model dan skema pada tahap perancangan sistem. Model dan skema di implementasikan kedalam

bahasa PHP dipadukan dengan MySQL sebagai basis data. Program yang dihasilkan merupakan sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan berbasis web PHP MySQL pemilihan lokasi untuk pendirian usaha dagang sembako.

## 4. Pengujian Aplikasi

merupakan suatu proses investigasi yang dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas dari suatu produk layanan yang sedang diuji, atau lebih spesifiknya software testing adalah proses mengeksekusi suatu program untuk menemukan bug (kesalahan atau cacat lainnya) dari perangkat lunak.

Pengujian perangkat lunak juga memberikan pandangan mengenai perangkat lunak secara obyektif dan independen, yang bermanfaat untuk memahami tingkat resiko pada implementasinya.

## 5. Dokumentasi

Tahap ini adalah tahapan dimana segala sesuatunya di catat atau direkam untuk dijadikan suatu arsip dalam suatu perusahaan atau organisasi

## III. HASIL DAN KESIMPULAN

Berdasarkan analisis pembahasan maka dapat di simpulkan bahwa

1. Telah dihasilkan rancangan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Strategis Untuk Pendirian Usaha Dagang sembako untuk membantu pengusaha dalam menentukan lokasi mana yang dianggap cocok dan sesuai dalam pendirian lokasi usaha tersebut.
  2. Manfaat aplikasi yang telah dihasilkan yaitu untuk membantu pengusaha dalam menentukan lokasi mana yang sesuai untuk dijadikan lokasi usaha dagang sembako yang tepat.
- [5] P. Soepomo, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Lokasi Pembukaan Cabang Usaha Variasi Mobil Dengan Metode Promethee," *Sist. Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Lokasi Pembukaan Cab. Usaha Variasi Mob. Dengan Metod. Prometh.*, vol. 1, no. 1, pp. 140–149, 2013, doi: 10.12928/jstie.v1i1.2516.

[1][2][3][4][5]

#### IV. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jamaaluddin Jamaaluddin, *Buku Ajar kewirausahaan*, vol. 1, no. 9. 2017.
- [2] E. L. Ruskan, A. Ibrahim, and D. C. Hartini, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel Di Kota Palembang Dengan Metode Simple Additive Weighting (Saw)," *J. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 546–565, 2013.
- [3] M. A. Fadlun, K. Arivanty, H. W. S, and R. Amalia, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penerima Beasiswa Bank BRI Menggunakan FMADM (Studi Kasus: Mahasiswa Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia)," *Semin. Nas. Apl. Teknol. Inf.*, vol. 2009, no. Snati, pp. 62–67, 2009.
- [4] S. Winiarti and U. Yuraida, "APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN LOKASI PENDIRIAN WARNET DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) (Studi Kasus: PT. Pika Media Komunika)," *J. Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 311–322, 2012, doi: 10.26555/jifo.v3i2.a5263.